

# 數位典藏國家型科技計畫

浩然藝文數位典藏之學習與推廣計畫

96 年度成果效益事實報告表

民國 97 年 7 月 31 日

# 目錄

壹、基本資料 .....	1
貳、計畫目的、計畫架構與主要內容 .....	2
一、計畫目的（應含計畫發展之重點技術(或措施)與國際之比較） .....	2
1.1 歷年數位典藏成果 .....	2
1.2 計畫目的 .....	4
二、計畫架構 .....	4
三、主要內容 .....	6
1. 年度目標 .....	6
2. 年度工作執行情況 .....	7
參、計畫經費與人力 .....	13
一、計畫經費（請以相同格式另列公開徵選計畫整體經費表） .....	13
二、人力 .....	15
肆、計畫已獲得之主要成就與成果(output).....	17
一、重要執行成果 .....	17
1. 推廣「李泰祥數位博物館」之素材～建置「李泰祥兒童音樂教育網」 .....	17
1.2 課程、國際交流、演講、座談、與展演活動 .....	22
1.3 文宣品及 DVD 製作 .....	24
二、績效指標 .....	25
伍、評估主要成就及成果之價值與貢獻度(impacts) .....	29
一、學術面 .....	29
二、技術創新面 .....	29
三、經濟效益面 .....	29
四、社會衝擊面 .....	30
陸、與相關計畫之配合 .....	31
一、本國家型計畫之合作 .....	31
二、非國家型計畫之合作（包含跨政府部會之合作） .....	31
三、其他國家型計畫之合作 .....	31
柒、後續工作構想之重點 .....	32
一、浩然藝文數位博物館網路社群之建置與經營 .....	32
二、「李泰祥兒童音樂教育網」之擴充～直笛的音樂世界 .....	34
三、「李泰祥兒童音樂教育網」之擴充～「浩然藝文詩人坊」～羅門、蓉子、管管、商禽、周夢蝶 .....	35
四、「《楊英風藝術地圖》兒童玩具繪本電子書」 .....	36
【魔法太空貓】 .....	36
【歡喜呦呦狸】 .....	36
【楊英風版畫玩具書】 .....	36
【楊英風造型玩具書】 .....	37
五、課程與推廣活動實施 .....	37
1. 中小學老師研習與工作坊 .....	37
2. 交通大學通識或一般課程 .....	37
3. 國中小(含高中)課程設計與教學合作 .....	37

六、回饋與評鑑.....	38
捌、檢討與展望.....	39
一、檢討.....	39
二、展望.....	39
一、資料庫及網站開放情形.....	1
二、論文發表清單.....	3
三、人才培育清單(含培訓).....	3
四、辦理學術活動(請以活動日期依序填寫).....	4
五、形成教材.....	6
六、規範暨標準制訂.....	7
七、專利獲得清單(含申請中案件).....	7
八、技術移轉清單.....	7
九、技術服務(協助建置、開發與維護或提供技術方面諮詢、服務等之計畫網頁).....	7
十、促進民間投資清單(含技術移轉、產學合作等).....	8
十一、設備清單.....	8
十二、其他成果.....	8

# 國家型科技計畫成果效益事實報告表

(請由計畫主持人、執行人填寫)

## 壹、基本資料

計畫名稱：浩然藝文數位典藏之學習與推廣計畫

主持人：柯皓仁

共同主持人：黃明居

計畫期間：自民國 96 年 03 月 01 日起至民國 97 年 05 月 31 日

全程經費：1,258,000

96 年度經費：1,258,000

執行單位：國立交通大學圖書館

填表人資訊：

姓名	聯絡電話	傳真電話	電子信箱
蔡珊珊	(03) 573-1624	(03) 573-1614	tss@lib.nctu.edu.tw

## 貳、計畫目的、計畫架構與主要內容

### 一、計畫目的（應含計畫發展之重點技術(或措施)與國際之比較）

#### 1.1 歷年數位典藏成果

交通大學近年來積極提倡人文關懷與藝術教育，以均衡科技創新與人文藝術的共同發展，更希望能夠為台灣的文化資產保存與傳承盡一份責任。為此，交通大學圖書館於 1999 年籌劃「浩然藝文創作原稿徵集計畫」，積極進行台灣地區藝文作家創作原稿的徵集工作，徵集範圍涵蓋文學、繪畫、漫畫、雕塑、音樂等藝術創作型態之原稿，並成立「浩然藝文原稿特藏室」，提供優質保存環境，以妥善典藏這些珍貴的創作原稿，並加以整理、編目、研究，提供讀者研究之參考資料，進而推廣藝術教育。目前交通大學已於 1999 年與楊英風藝術教育基金會共同成立「楊英風藝術研究中心」，並典藏音樂家蘇森墉、科幻作家倪匡、作家張系國、漫畫家劉興欽與葉宏甲以及牛哥等人的手稿資料。為透過網際網路無遠弗屆的力量傳播「浩然藝文原稿特藏室」所典藏之原稿資料，交通大學圖書館更積極參與國科會「數位博物館專案計畫」、「數位典藏國家型科技計畫」之執行，在多年的計畫執行過程中，已成功建置了以下數位博物館(如圖 1 所示)：



圖 1：本團隊過去工作成果

1. 台灣民間藝術家數位博物館／浩然藝文數位博物館  
(<http://folkartist.e-lib.nctu.edu.tw>)
2. 楊英風數位美術館(<http://yuyuyang.e-lib.nctu.edu.tw/>)
3. 蘇森墉音樂館(<http://folkartist.e-lib.nctu.edu.tw/collection/su/>)
4. 高棧舞蹈館(<http://folkartist.e-lib.nctu.edu.tw/collection/Gao/>)
5. 掌中乾坤布袋戲數位博物館  
([http://folkartist.e-lib.nctu.edu.tw/collection/palm\\_drama/index.html](http://folkartist.e-lib.nctu.edu.tw/collection/palm_drama/index.html))
6. 台灣傳統表演藝術布袋戲學習網  
([http://folkartist.e-lib.nctu.edu.tw/collection/palm\\_edu/index.html](http://folkartist.e-lib.nctu.edu.tw/collection/palm_edu/index.html))
7. 漫畫數位博物館—劉興欽、葉宏甲、牛哥數位漫畫館  
(<http://folkartist.e-lib.nctu.edu.tw/collection/museum/index.htm>)
8. 雲門舞集舞作資產數位典藏  
(<http://cloudgate.e-lib.nctu.edu.tw/home.asp>)
9. 李泰祥數位博物館  
(<http://lth.e-lib.nctu.edu.tw>)

在各數位博物館的建置過程中，本團隊開發或運用的技術包含：

1. 後設資料(Metadata)：以都柏林核心集(Dublin Core)為基礎，設計適用於著錄各數位博物館典藏品之後設資料，並根據所著錄的後設資料，發展數位博物館瀏覽(Navigation)與檢索(Search)功能。
2. 影像式虛擬實境(Image-Based Virtual Reality)：為典藏品(如楊英風創作、布袋戲戲偶)拍攝環物或環場影像，讓使用者能以各個角度觀看典藏品。
3. 個人化數位博物館(Personalization)：以客戶關係管理(Customer Relationship Management, CRM)的概念，提供使用者個人化量身定做的服務，讓使用者得以有其個人獨特的數位博物館使用經驗。
4. 電子商城(E-commerce Site)：建立藝術品電子商城，搜羅楊英風、布袋戲...等相關藝術品，提供使用者線上訂購的服務。為應用增值服務的一環。
5. 互動式遊戲：應用 Director、Flash、Virtools 等工具，以布袋戲為素材，設計 2D 與 3D 互動式遊戲。為應用增值服務的一環。
6. 多媒體互動影片：以 SMIL 標準，整合影音、文字等多媒體資料，使各類多媒體資料得以同步、排程播放，並用以製作布袋戲互動影片。為應用增值服務的一環。
7. 多媒體影片：以 Flash 為工具，製作楊英風部分典藏品(如協力擎天)創作過程之多媒體影片。

8. 串流影片：將既有 VHS 或 DV 製作的影片，予以數位化之後，利用串流 (Streaming) 技術，供使用者線上即時播放。
9. 漫畫編輯器 (Comic Maker)：提供漫畫角色臉部表情、肢體動作的樣板 (Template)，以及鉛筆筆觸的編輯工具，並能匯入 2D 影像及 3D 模型 (Modeling)，讓使用者能輕易地製作其專屬的漫畫。為應用加值服務的一環。
10. 以 Macromedia Flash Video Encoder 將 MPEG 格式之雲門影音資料轉換為 FLA 串流格式，避開現有解決方案均能夠點右鍵下載的疑慮，並能夠與雲門數位典藏網站呈現照片的介面相整合。
11. 以創造性問題解決模式 (Creative Problem Solving, CPS) 解析劉興欽專利發明品，並以 Flash 製作專利發明品的多媒體創意學習教材。
12. 其他：電子賀卡、螢幕保護程式、桌布、猜謎遊戲... 等。

## 1.2 計畫目的

如圖 1 所示，「浩然藝文數位博物館」之數位典藏內容非常豐富且珍貴，除了上述原稿特藏之數位典藏內容外，亦包括歷年來浩然藝文講座的演講內容與現場所錄製下來的影片內容，如國家文藝講座得主：鍾肇政、張照堂、馬水龍、平珩、聶光炎等大師豐富的演講內容。如何將此豐富的數位化資源融入各層級的教學，包括高等教育與成人教育等，活化如此豐富的數位化資源，是本計畫的主要動機與目的。

除了讓交通大學浩然藝文數位博物館的數位典藏內容能夠確實成為學生學習與老師授課的素材來源外，亦希望能透過此計畫，培育藝文數位典藏內容教學與教案製作的人才，藉由本計畫所培育出的大學生或學校老師當種子教師，以回饋之心，再教導各級學校的學生，如此循環執行，以落實培育與推廣之目的。

## 二、計畫架構

本計畫(2007年3月至2008年5月)所提出的整體概念與構想，如下列圖2所示。主要分為(1)內容、(2)平台、(3)對象與(4)執行等四大部分，說明如下：

1. 內容：包括文學、音樂、舞蹈、漫畫、繪畫、雕塑、傳統表演藝術等豐富的數位內容。綜觀浩然藝文數位博物館中之數位典藏，可與九年一貫課程中「藝術與人文領域」、「自然與生活科技領域」、「社會領域」相結合：在藝術與人文領域中，浩然藝文數位博物館可提供視覺藝術(楊英風數位美術館)、音樂(李泰祥、蘇森墉與白鷺鷥音樂館)、表演藝術(雲門舞集、台灣傳統表演藝術—布袋戲數位博物館、高琰舞蹈館)等三方面的素材；在社會領域方面，劉興欽漫畫館中之「看漫畫遊台灣」可提供了解台灣各地風土民情、追撫台灣今昔的資料。

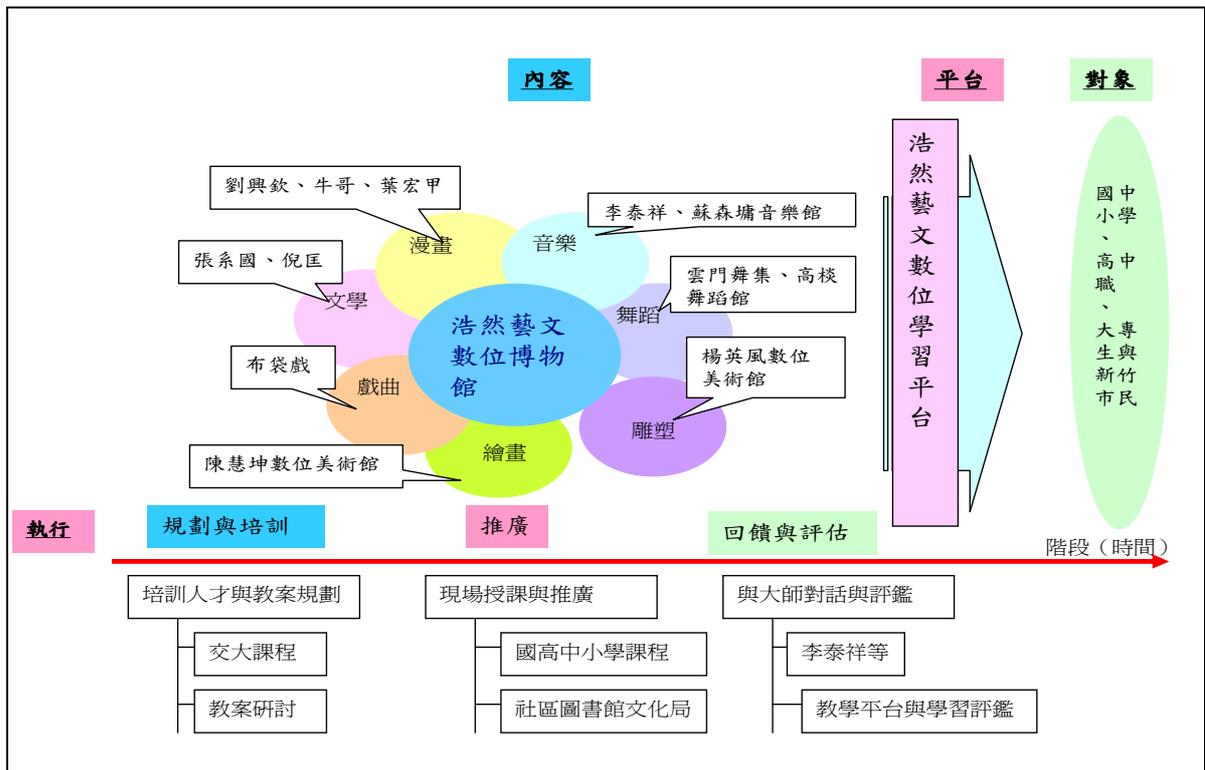


圖 2：2007 年浩然藝文數位典藏學習與推廣計畫概念圖

2. 平台：雖然浩然藝文數位博物館的內容非常豐富，但是歷年來的成果均以「典藏」為主要重點，儘管部分典藏(如台灣傳統表演藝術—布袋戲學習網)中已將「學習」與「教育」的因素納入考慮，仍稍嫌不足。因此，如何以「學習」與「教學」為中心，設計適合各年級之數位典藏內容教學與學習的平台，讓教學與學習者能藉由平台的設計，達到「自學」的目的，是此部分主要的重點工作之一。
3. 對象：初期將以新竹地區的學生以及社區民眾為核心，逐漸擴展至台北、桃園與苗栗地區，甚至偏遠地區。需加以說明是：本計畫將以培訓交大的學生、以及國高中與及小學老師為核心，作為種子教師，進而至各國高中小學之課堂上實際教學。在培訓與教學過程中不斷改良教學平台的設計與教案內容，期望能落實數位典藏內容推展至各階層學生之目標。
4. 執行：執行的過程包括(a)規劃與培訓(b)推廣(c)回饋與評估三階段。第一階段將以種子老師的培訓、教案規劃與平台設計為主要工作，最後選出可進行推廣的種子老師。推廣的進行，將採取實地到校教學的形式，透過網路的教學平台內容作為主要授課素材。而透過推廣的進行，可實際瞭解學習者的學習成效與反應，蒐集老師與學習者的回饋意見，作為評估與後續修改教學平台的依據。

### 三、主要內容

#### 1. 年度目標

依據前述整體構想與概念，訂定本計畫主要工作重點包含：(1) 課程培訓實施、(2) 推廣數位典藏活動、(3) 教學設計與教材教案發展、及(4)網站建置四個方向，說明如下。

##### 1.1 課程與培訓實施：交大課程

在交通大學通識中心與圖書館所開授的課程中，以單元方式介紹數位典藏國家型科技計畫與交大的成果，並以作業、參觀、問卷等方式實施授課評估，將數位典藏之概念與資源帶入教學過程，並培育數位典藏之種子教師。

##### 1.2 推廣數位典藏活動：展覽及演出活動

在正式課程、師資培育之外，浩然藝文數位典藏亦關注在一般民眾對數典資源的認識，不僅以演講及與大師對談等活動，提供全校師生、校外人士與藝文大師對話交流之平台，也以展覽及音樂會演出活動，將數位典藏成果系統化的呈現，並配合各項活動設計數位典藏文宣品，將數位典藏帶入民眾的日常生活當中，達成藝文教育的目的。

##### 1.3 教學設計與教材教案發展

為擴大浩然藝文數位博物館的服務對象，本團隊以中、小學為實施對象，設計李泰祥詩與歌音樂課程之數位學習教材教案與學習評鑑內容，提供各級教師作為實用的教學資源，達成藝文教育的目的，將藝文數位博物館推廣至中小學教師與學生，提高相關數典資源的推廣。

##### 1.4 網站建置

###### ➤ 閱讀浩然部落格

因應 Web2.0 的趨勢，在針對交通大學學生所開設的課程中，以交通大學圖書館所架設的「閱讀浩然」部落格系統(<http://blog.lib.nctu.edu.tw>)做為修課同學發表心得與成果展示的平台，亦可供同學建構其學習日誌之用。凡是交通大學的學生在該系統皆可建立其部落格，作為書寫與分享的園地。

###### ➤ 李泰祥兒童音樂教育網

為推廣本館所執行之「李泰祥\_台灣本土音樂家之影音典藏」，本計畫與台北市芝山國小合作，建置「李泰祥兒童音樂教育網」，以其高年級的演出為示範，網站上提供改編簡化後的 PDF 樂譜索取、MP3 伴唱帶、示範演出影片、教師教學經驗分享等資料。2008 年第二學期以推廣本網站內容為工作重點，為使本網站內容更符合實際教學之所需，本計畫以公文邀請各高中、國中及小學有興趣的音樂教師參與，從實際教學過程、經驗及成果之記錄，改善網站內容及分享更多教師經驗。

## 2. 年度工作執行情況

填寫說明：

1. **工作項目、查核點及預定達成情形、預定進度**：請依據年初『作業計畫』所提報之內容填入。
2. **實際達成情形、辦理情形及實際進度**：請參考範例，說明此查核點實際完成情形與進度。

月次	工作項目	查核點達成情形				進度累計%	
		查核點	預定	實際	辦理情形 <sup>1</sup>	預定 <sup>2</sup>	實際
1月 (8)	教學設計與教材教案發展	整理與蒐集資料	96/08/31 完成	96/08/31 符合	完成李泰祥音樂推廣教案所需相關資料蒐集與整理	5%	5%
	相關文獻探討	整理與蒐集資料	96/10/31 完成	96/10/31 符合	完成相關資料蒐集與整理		
2月 (9)	課程與培訓實施—交大課程	三門通識課程開課	96/09/20 開始	96/09/20 符合	共三門通識課程，為期一學期	10%	10%
	教學設計與教材教案發展-課程設計與發展	三節課程設計	96/09/30 完成	96/09/30 符合	完成李泰祥音樂推廣課程設計與發展 1-3 節課程設計		
3月 (10)	教學設計與教材教案發展-課程設計與發展	三節課程設計 合作教師開始試教	96/10/31 完成	96/10/31 符合	完成四至六節課程設計，合作教師開始試教，修正教案	15%	15%
	建置「數位典藏在浩然」部落格	完成「數位典藏在浩然」部落格建置	96/10/31 完成	96/10/31 符合	建置「數位典藏在浩然」部落格，以 web2.0 技術推廣浩然藝文數位典藏		

<sup>1</sup>若未於預定日期完成者，請於辦理情形說明落後原因。

<sup>2</sup>預定進度累計至 12 月為 100%，請依各計畫計算方式呈現，可算至小數點第 2 位。

4月 (11)	推廣數位典藏活動—與藝文大師對談	演講一場	96/11/07 完成	96/11/07 符合	11/07, 劉興欽於交大演講, 並簽署非營利公開傳輸同意書	20%
	課程與培訓實施—研習、工作坊、演講	演講一場	96/11/10 完成	96/11/10 符合	11/10, 劉興欽於交大演講, 並簽署非營利公開傳輸同意書	20%
		海外推廣一週	96/11/12 完成	96/11/12 符合	11/05-12 計畫主持人赴芝加哥 Museum Computer Network 年會推廣浩然藝文數位博物館	
		演講一場	96/11/16 完成	96/11/16 符合	11/16 計畫主持人於師大演講「浩然藝文數位博物館及其在教育上的應用」	
	推廣數位典藏活動—數位典藏展示會	一場音樂會	96/11/02 完成	96/11/02 符合	11/02 與芝山國小合作辦理「詩人進校園-讀我們的詩·唱我們的歌」音樂會, 並簽署共同開發製作「李泰祥兒童音樂教育網」	20%
		三場專題導覽	96/11/08 開始	96/11/08 符合	11/08 起配合交大藝文空間主辦「劉興欽客情三畫展」, 舉辦三場劉興欽數位博物館專題導覽	
		一場展覽	96/11/26 開始	96/11/26 符合	11/26-12/07 於圖書館大廳舉辦「數位典藏在交大」展覽, 共展海報 44 件	
	推廣數位典藏活動—數位典藏文宣品製作	桌歷、書籤各 1000 份	96/11/20 完成	96/11/20 符合	配合「數位典藏在交大」展覽及後續推廣所設計之桌曆、書籤各 1000 份	20%
	李泰祥兒童音樂教育網	10 件訪談	96/11/30 完成	96/11/30 符合	完成網頁所需內容之訪談 10 件	

5月 (12)	課程與培訓實施—研習、工作坊、演講	一場演講	96/12/14 完成	96/12/14 符合	12/14 黃明居教授於政大「臺灣圖書館數位典藏現況與展望研討會」發表「雲門舞集暨李泰祥數位典藏計畫與展望」	30%
		一場演講	96/12/17 完成	96/12/17 符合	12/17 林孟玲教授於元智演講「當閱讀愛上圖書館」推廣浩然藝文數位博物館	30%
	推廣數位典藏活動—數位典藏展示會	一場音樂會	96/12/05 完成	96/12/05 符合	配合 11/26-12/07 於圖書館大廳舉辦「數位典藏在交大」展覽，特別於 12/05 邀請李泰祥之公子與媳婦於展場舉辦「聽李泰祥之歌」音樂會。	
		一場展覽	96/12/15 完成	96/12/15 符合	12/15 於台北國家圖書館參加「中華民國圖書館學會年會海報展：浩然藝文數位博物館」，配合現場解說人員	
		一場展覽 一件 FLASH 導覽作品	96/12/21 開始	96/12/21 符合	12/21-1/18 配合交大藝文空間「楊英風在交大展」，製作楊英風數位博物館簡介 FLASH，推廣楊英風數位博物館，4 週	
	李泰祥兒童音樂教育網	兩個主題建置完成	96/12/31 完成	96/12/31 符合	網站共分為七大主題項目，完成第一項(緣起)與第二項(音樂家與詩人)主題	

6月 (1)	課程與培訓實施—研習、工作坊、演講	一場演講	97/01/09 完成	97/01/09 符合	97/01/09 柯皓仁教授於科技大樓演講「數位典藏國家型科技計畫/計畫書撰寫與創意加值構想工作坊」	40%	40%
		一場研習	97/01/30 完成	97/01/30 符合	97/01/30 於芝山國小舉辦教師研習:「精進課堂教學---綜合領域研習」,蘇文彬老師主講「詩人進校園-讀我們的詩唱我們的歌,經驗分享」		
7月 (2)	李泰祥兒童音樂教育網	兩個主題建置完成	97/01/31 完成	97/01/31 符合	網站共分為七大主題項目,完成第三項(教學流程)與第五項(分享與回饋)主題		50%
		一場演講	97/02/25 完成	97/02/25 符合	97/02/25 蔡珊珊至竹北市十興國小介紹浩然藝文數位博物館與李泰祥兒童音樂教育網計畫	50%	50%
	李泰祥兒童音樂教育網	兩個主題建置完成	97/02/28 完成	97/02/28 符合	網站共分為七大主題項目,完成第六項(留言版)與第七項(計畫簡介)主題		
		四門通識課程開課	97/02/28 開始	97/02/28 符合	共四門通識課程,為期一學期		
8月 (3)	課程與培訓實施—研習、工作坊、演講	一場演講	97/03/26 完成	97/03/26 符合	97/03/26 林孟玲教授於新竹市育賢國中演講「當中學生遇上閱讀」	60%	60%
		一個主題完成	97/03/31 完成	97/03/31 符合	網站共分為七大主題項目,完成第三項(音樂示範)主題		
	李泰祥兒童音樂教育網	發送公文	97/03/31 完成	97/03/31 符合	發送公文至全台灣之高中、國中、小學,尋求合作教師,並派專人協助教學		

9月 (4)	課程與培訓實施—研習、工作坊、演講	一場接待參訪	97/04/09 完成	97/04/09 完成	97/04/09 完成	97/04/09 政治大學王梅玲主任率系所學生與老師前來交大參訪數 典計畫與數位典藏	70%	70%
		一場接待參訪	97/04/18 完成	97/04/18 完成	97/04/18 符合	97/04/18 中興大學羅思嘉主任率系所學生與老師前來交大參訪數 典計畫與數位典藏		
		一場接待參訪	97/04/24 完成	97/04/24 完成	97/04/24 符合	97/04/24 陳昭珍教授率學生前來 交大參訪數典計畫		
10月 (5)	李泰祥兒童音樂教育網 課程與培訓實施—研習、工作坊、演講 推廣數位典藏活動—數位典藏展示會	配合合作教師執行課程教學	97/04/07 開始	97/04/07 開始	97/04/07 符合	配合合作教師執行課程教學		
		一場演講	97/05/12 開始	97/05/12 開始	97/05/12 符合	97/05/12 林孟玲於新竹玄奘大學 圖資系”電子書與電子期刊”課程 演講「數位圖書館」	80%	80%
		一場音樂會	97/05/09 完成	97/05/09 完成	97/05/09 符合	97/05/09 由五年級同學於台北縣 新湖國小舉辦「音樂週-詩與歌」 音樂會		
		一場音樂會	97/05/09 完成	97/05/09 完成	97/05/09 符合	97/05/09 由八年級與九年級於苗栗 縣鶴岡國中舉辦詩與歌教學成果 發表		
		一場音樂會	97/05/10 完成	97/05/10 完成	97/05/10 符合	97/05/10 由一年級同學於台北縣 新湖國小舉辦「音樂週-詩與歌」 音樂會		
	配合盤點作業	盤點作業	97/05/30 完成	97/05/30 完成	97/05/30 符合	配合計畫處執行盤點作業		

11月 (6)	李泰祥兒童音樂教育網	音樂會成果剪輯與上傳網站	97/06/30 完成	97/06/30 符合	音樂會成果剪輯與上傳網站	90%	90%
	評鑑與回饋	問題檢討與教案修正	97/06/30 完成	97/06/30 符合	從合作教師實際教學過程檢討與修正教案		
12月	撰寫報告	撰寫結案報告	97/07/31 完成	97/07/31 符合	撰寫結案報告	100%	100%
工作進度執行落後原因。 <sup>3</sup>							

<sup>3</sup> 工作執行未符合預定進度，請說明落後原因。

## 參、計畫經費與人力

### 一、計畫經費（請以相同格式另列公開徵選計畫整體經費表）

#### 【年度預定支用數】

（單位：元）

月份	經常支出						資本支出(研究設備費)	各月份小計	累計分配額
	業務費			國外差旅費	管理費				
	人事費	其它費用							
1	0	0	0	0	12,550	0	12,550	0.99%	
2	0	0	0	0	12,550	0	12,550	0.99%	
3	127,571	27,702	0	0	12,550	0	167,823	13.34%	
4	185,158	8,500	0	0	12,550	0	206,208	16.39%	
5	90659	59822	0	0	12,550	0	163,031	12.95%	
6	163,044	147,300	0	0	12,550	0	322,894	25.66%	
7	85,910	21,828	0	0	12,550	0	120,288	9.56%	
8	104,144	0	0	0	12,550	0	116,694	9.27%	
9	80,114	0	0	0	12,550	0	92,664	7.36%	
10	4,910	0	0	0	12,550	0	17,460	1.38%	
11	0	0	0	0	12,550	0	12,550	0.99%	
12	0	738	0	0	12,550	0	12,550	1.05%	
小計	841,510	265,890			150,600		—	—	
合計	1,258,000							—	—
全年合計 <sup>4</sup>	1,258,000							—	—

<sup>4</sup>全年合計數 = 年度核定經費數。

## 【年度經費執行說明】

(單位：元)

預算科目		96 年度 核定經費 <sup>5</sup> (A)	96 年度 實際支用數 <sup>6</sup> (B)	達成率(% (B/A)	保留款
經常支出	業務費				
	人事費	757,400	841,510	111.10%	-84,110
	其它費用	350,000	265,890	75.96%	84,110
	國外差旅費	-	-	-	-
	管理費	150,600	150,600	100%	0
資本支出(研究設備費)		-	-	-	-
小 計		<b>1,258,000</b>	<b>1,258,000</b>	100%	0
執行率未達 90%，請填寫落後原因。					
請說明保留款之保留原因。					

<sup>5</sup>核定經費：國科會核撥之經費數。

<sup>6</sup>「實際支用數」包含核銷數及應付未付數。(「核銷數」為已執行並已完成報帳之預算，「應付未付數」為已執行但未完成報帳之預算。)

## 二、人力

姓名	計畫職稱 <sup>7</sup>	投入人月數及 工作重點	學、經歷及專長	
			最高學歷	重要經歷
柯皓仁	計畫主持人	12個月 協調統合、協助系統的建置與監督計畫之執行	最高學歷	交通大學博士
			重要經歷	交通大學教授兼圖書館副館長
			專長	資料庫管理系統、數位典藏、虛擬實境、數位圖書館與博物館
黃明居	共同計畫主持人	12個月 協助系統的建置與監督計畫之執行	最高學歷	交通大學博士
			重要經歷	玄奘大學副教授兼系主任、交通大學副教授兼圖書館組長
			專長	數位圖書館
李泰祥	顧問	12個月 協助監督品質控管	最高學歷	國立藝專
			重要經歷	作曲家李泰祥榮獲第十二屆國家文藝獎
			專長	音樂創作
蔡珊珊	專任助理	9個月 計畫規劃、執行、管考	最高學歷	南華大學美學與藝術管理所碩士
			重要經歷	交大圖書館研究助理
			專長	數位典藏、藝術管理、文獻典藏、研究出版、音樂理論
陳健行	美工設計	6個月 網頁設計	最高學歷	交通大學學士
			重要經歷	李泰祥兒童音樂教育網之網站維護與設計
			專長	網頁設計與美工設計
徐莉安	資訊技術人員	2個月 程式設計	最高學歷	交通大學學士
			重要經歷	交通大學圖書館研究助理
			專長	資料庫的設計與建置、各種程式撰寫、網站開發、以及電腦軟硬體系統的安裝與維護
謝順慧	合作音樂教師	6個月 協助課程規劃、教學與教案修正	最高學歷	台北市立師範學院學士
			重要經歷	台北市芝山國小音樂教師
			專長	兒童音樂教材編撰、作曲、編曲
林子君	合作音樂教師	3個月 協助試教、推	最高學歷	台北市立師範學院學士
			重要經歷	台北縣新湖國小音樂教師

<sup>7</sup> 職稱之定義請以該名人力之計畫職稱，或無計畫職稱者則以單位職稱來說明。

姓名	計畫職稱 <sup>7</sup>	投入人月數及 工作重點	學、經歷及專長	
			專長	
		廣與教案修正	專長	兒童音樂教材編撰、作曲、達可羅茲音樂教學(Dalcroze Eurythmice)
徐立芬	合作音樂教師	3個月 協助試教、推廣與教案修正	最高學歷	台南科技大學學士
			重要經歷	苗栗縣鶴岡國中音樂教師兼訓導主任
			專長	音樂教育、課程規劃
陳依婷	李泰祥樂譜 簡化與編曲	5個月 簡化與改編李泰祥原創樂譜	最高學歷	台南藝術大學學士
			重要經歷	入圍「金曲獎-第18屆 傳統暨藝術類 最佳演唱人(專輯:夢土-部落之心)」
			專長	編曲、作曲

## 肆、計畫已獲得之主要成就與成果(output)

### 一、重要執行成果

- 建議以文字表述及量化表格共同呈現。
- 計畫內有任何獲獎項目，請加以詳述，例如：出版品、書籍、活動等。

#### 1. 推廣「李泰祥數位博物館」之素材～建置「李泰祥兒童音樂教育網」

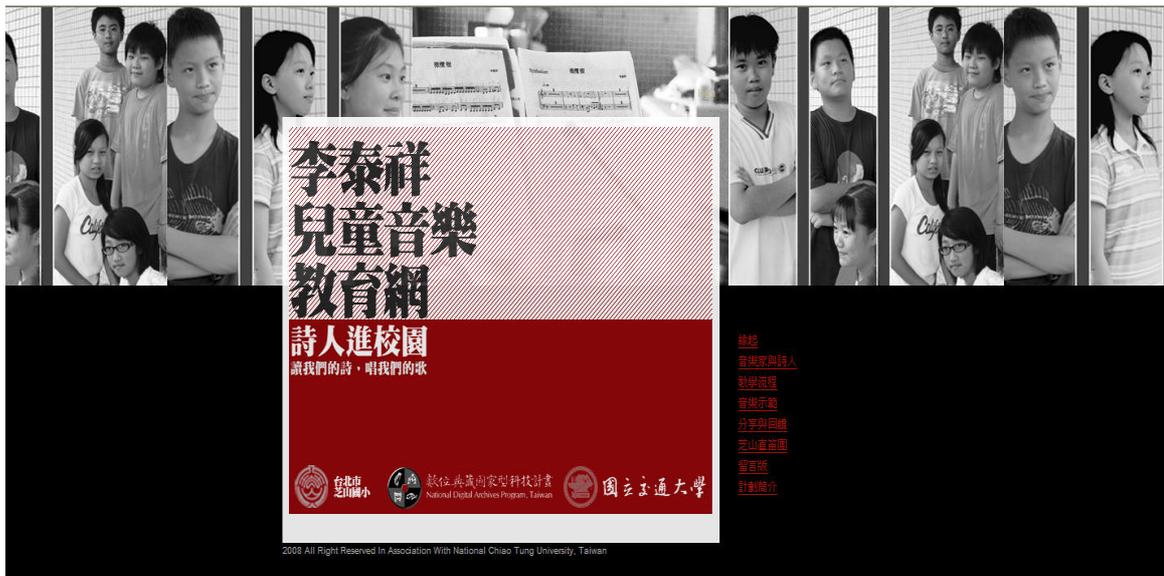


圖 3：李泰祥兒童音樂教育網首頁

台灣音樂大師李泰祥畢生創作不懈，在七〇年代以融合東西方音樂元素並兼蓄民族性的創作風格異軍突起，作品不僅蘊含強烈音樂性，更與文學成功結合。創作面向廣闊，包含古典形式、現代流行歌曲、民歌、多媒體音樂、舞劇、歌劇、電影電視配樂……等。他的音樂流露真誠熱情與跨界多元特色。

浩然藝文數位博物館自 2006 年起便以民歌、交響樂的手稿樂譜、影音資料、照片、演出紀錄、創作背景為數位典藏重點，並透過資料庫平台建置「李泰祥數位博物館」，期能提供李大師愛好者、研究者及教育者第一手珍貴資料。

李泰祥所創作的音樂十分動聽感人，但原始樂譜卻相當複雜且程度高又困難。為使文化傳承能從兒童教育做起，2007 年交通大學與台北市芝山國小合作，將「李泰祥數位博物館」所典藏之資料加以活化，精選 16 首動人樂章，聘請畢業於台南藝術大學應用音樂系作曲組，並入圍「金曲獎-第 18 屆 傳統暨藝術類 最佳演唱人(專輯:夢土-部落之心)」的陳依婷小姐，將樂譜改編為適合小學高年級至國中程度的版本，由謝順慧老師總指導，規劃「詩人進校園--讀我們的詩·唱我們的歌」系列活動，並邀請創作歌詞的詩人(羅門、蓉子、管管、商禽、周夢蝶、楚戈)及李泰祥先生，到場出席 11 月 2 日於芝山國小禮堂所舉辦的音樂成果發表會，讓學童

能親近年齡超過他們逾一甲子的詩人，更讓孩童與父母之間藉著音樂而擁有共同的語言及橋樑。

「浩然藝文數位典藏之學習與推廣計畫」則將此高難度且幾近此不可能的任務加以整理製作成「李泰祥兒童音樂教育網」(首頁如圖 3)，並將於 96 學年度第二學期讓更多喜愛李泰祥音樂的音樂老師、學生及家長都能有機會藉著網站的資源來學習。網站囊括內容如下詳述：

1. 本計畫之介紹：本項目包含本計畫之介紹，並實際訪談芝山國小大家長龍玉琴校長、行政事務負責人張明明主任、音樂指導謝順慧教師、活動企畫蘇文彬老師、編曲者陳依婷小姐、贊助者黃議震先生及實際參與協助的各班導師，將各方意見彙整為文字及影片記錄，可供後續欲執行數位典藏融入音樂教育之其他教師作為重要經驗參考。

產 出	
訪談文字稿 5 篇	(1)「相較於炫目的成果，孩子的體驗與經驗更具教育意義」～龍玉琴（校長）
	(2)「啟動合作機制的轉輪：行政支援」～張明明（訓導主任/發起人）
	(3)「系列活動企畫：讀我們的詩,唱我們的歌-向李泰祥老師致敬」～蘇文彬（班級導師/發起人）
	(4)「實踐夢想：勇敢堅韌的指導者」～謝順慧（音樂老師/發起人）
	(5)「參與感想」～陳依婷（音樂創意工作者）
數位影音檔案 1 件	「黃議震先生談兒童藝術教育」～黃議震（文化工作者/發起人）

2. 音樂家與作詞詩人之介紹（預計於 2008 年計畫執行）：針對本次推廣計畫，訪談四位大師對兒童教育的理念，並將影音檔案呈現於網站之中。由於在作業過程中接觸了多位前輩詩人，細談後也取得多位詩人的完整授權，同意將其畢生著作與生平史料、圖片提供本網站作為非營利推廣之用。

產 出	
數位影音檔案 4 件	(1)李泰祥老師談兒童藝術教育
	(2)羅門老師談兒童藝術教育
	(3)蓉子老師談兒童藝術教育
	(4)管管老師談兒童詩的寫作與欣賞

3. 課程執行流程與授課心得：李泰祥所創作的音樂幾乎皆由複雜的節奏與困難的調性所結構而成，一般音樂科系學生都需耗費相當力氣方能練成曲調，謝順慧

老師特別公開其經驗與教學步驟，並配合執行中所實際遭逢之問題及解決方式心得說明，方便有意教學的教師能以最省力、精要的方式使一般學童也能琅琅上口。

產 出	
訪談文字稿 1 篇	教學流程與心得分享
數位影音檔案 2 件	(1)鶴岡國中徐立芬老師談教學心得分享
	(2)鶴岡國中導師談學生參與心得

4. 15 曲示範音樂：謝順慧老師以芝山國小五六年級學童為教學對象，依其程度改編 15 首曲目，在網站中製作了示範演唱影片、示範音樂、樂譜索取方式、歌詞詩作導讀及音樂會演出影片。而在參與學習的學生們要求之下，本計畫預定於八月份將影音成果匯入聯合目錄，以利大眾參考。

產 出				
曲名	樂譜	導讀	卡拉 OK	影片
春天的故事	1 套	1 件	1 件	(1) 芝山國小 506 示範 ~ 2007/05/24 音樂比賽現況 (2) 芝山國小 506 示範 ~ 2007/06/01 音樂會 (3) 謝順慧老師的女兒 四歲的小蘋果~幼幼版 (4) 新湖國小 506 班示範 ~ 2008/05/10 音樂會 (5) 新湖國小 103 班示範 ~ 2008/05/09 音樂會
浮雲歌	1 套	1 件	1 件	(1) 芝山國小溫姿寧.劉大羽示範 ~2007/06/01 音樂會 (2) 新湖國小 505 班示範 ~ 2008/05/10 音樂會
青夢湖	1 套	1 件	1 件	(1) 芝山國小 502 班示範 ~ 2007/05/24 音樂比賽現況 (2) 芝山國小 502 班示範 ~ 2007/06/01 音樂會
樹	1 套	1 件	2 件 (1)純伴奏 (2)含主旋律	(1) 芝山國小 602 班示範 ~ 2007/11/02 音樂會 (2) 新湖國小 501 班示範 ~ 2008/05/10 音樂會
葉額羌的大眼睛	1 套	1 件	1 件	(1) 芝山國小 501 班示範 ~ 2007/05/24 音樂比賽現況 (2) 芝山國小 501 班示範 ~

				2007/06/01 音樂會 (3) 新湖國小 503 班示範 ~ 2008/05/10 音樂會 (4) 新湖國小 104 班示範 ~ 2008/05/09 音樂會
牧羊女	1 套	1 件	1 件	(1) 芝山國小 505 班示範 ~ 2007/05/24 音樂比賽現況 (2) 芝山國小 505 班示範 ~ 2007/06/01 音樂會 (3) 新湖國小 504 班示範 ~ 2008/05/10 音樂會
小木屐	1 套	1 件	1 件	(1) 芝山國小 503 班示範 ~ 2007/05/24 音樂比賽現況 (2) 芝山國小 503 班示範 ~ 2007/06/01 音樂會 (3) 新湖國小 107 班示範 ~ 2008/05/09 音樂會
橄欖樹	1 套	1 件	1 件	(1) 芝山國小 504 班示範 ~ 2007/05/24 音樂比賽現況 (2) 芝山國小 504 班示範 ~ 2007/06/01 音樂會 (3) 鶴岡國中九年級示範 ~ 2008/05/09
一條日光大道	1 套	1 件	1 件	(1) 芝山國小學童與李泰祥合唱 ~ 2007/06/01 音樂會 (2) 芝山國小畢業典禮演出現況 ~ 2007/07 (3) 芝山國小學童與李泰祥於明星 咖啡屋的即興演出 ~2007/09 (4) 鶴岡國中八年級示範 ~ 2008/05/09 (5) 新湖國小 106 班示範 ~ 2008/05/09 音樂會
城市的樣子	1 套	1 件	2 件 (1)都市之死 (2)都市旋律	(1) 芝山國小演出城市的樣子 2007/11/03 於中山堂彩排
錯誤	1 套	1 件	1 件	(1) 芝山國小王振奕示範 ~ 2007/06/01 音樂會
告別	1 套	1 件	1 件	(1) 芝山國小王振奕.謝順慧示範 ~2007/06/01 音樂會

舞在陽光下的女孩	1 套	1 件	1 件	(1) 芝山國小 601 班示範 ~ 2007/11/02 音樂會
寫給海洋 ~ 浪	1 套	1 件	2 件 (1)純伴奏 (2)含主旋律	(1) 芝山國小 603 班示範 ~ 2007/11/02 音樂會
一朵青蓮	1 套	1 件	3 件 (1)純伴奏 (2)含節拍器 (3)示範+節拍器	(1) 芝山國小 604 班示範 ~ 2007/11/02 音樂會

5. 學生及家長之學習回饋與成果分析：在經驗一個學期的學習及音樂會成果發表之後，本計畫設計了一份學習單，內容包含學生學習經驗心得與家長的心聲感想，透過質性與量化的分析，將分析結果呈現於網站中。

產 出	
學習單	回收 141 筆資料，全數文字內容載於網站中
統計分析	一件

6. 直笛團介紹（預計於 2008 年計畫執行）：直笛是小學學童必備的樂器，也是最容易上手的樂器，但能熟練或吹奏較高難度樂曲則為少數，網站以多次獲得台北市音樂比賽首獎的芝山國小直笛團做為對象，介紹各種直笛、編制、演奏方法、音色、音域及演奏影音資料，讓喜愛直笛的小朋友及帶團的音樂教師作為觀摩的對象。
7. 互動式平台（預計於 2008 年計畫執行）：在網站製作完成後，本計畫會將此教案及網站內容發文至全台的中、小學，以供有興趣執行之教師來文預約，本計畫將派音樂專業人員輔導協助教案之執行，並將成果及回饋公開在 2008 年計畫所架設之 Web 2.0「浩然藝文數位博物館網路社群」，以利更多教師參考與利用。

## 1.2 課程、國際交流、演講、座談、與展演活動

### 1. 交大課程：(六門課程)

在交通大學通識中心與圖書館所開授的的課程中，以單元方式介紹數位典藏國家型科技計畫與交大的成果，並以作業、參觀、問卷等方式實施授課評估。96 學年度的課程講授如下：

- 圖書館資源檢索及利用/林孟玲 (一學期)
- 資訊技術與社會/柯皓仁 (一學期)
- 數位媒體與文化傳播/柯皓仁 (一學期)
- 數位圖書館應用/黃明居 (一學年)
- 數位資源組織與知識管理/黃明居 (一學年)
- 數位內容檢索與利用//林孟玲 (一學期)

### 2. 國際交流活動：(一場)

- 參與芝加哥 Museum Computer Network (MCN)年會/柯皓仁：推廣浩然藝文數位博物館，1 場，96 年 11 月 5 日~96 年 11 月 12 日。

### 3. 演講：(九場)

- 「千斤力不如妙點子」/劉興欽，2 場，96 年 11 月 7 日及 96 年 11 月 10 日於交大圖書館。
- 「浩然藝文數位博物館及其在教育上的應用」/柯皓仁，1 場，96 年 11 月 16 日於師大圖書資訊學研究所「數位內容創新與教學應用學程」之「數位內容與創新教學應用概論」。
- 「臺灣圖書館數位典藏現況與展望研討會」/黃明居：發表「雲門舞集暨李泰祥數位典藏計畫與展望」，1 場，96 年 12 月 14 日於政大。
- 「當閱讀愛上圖書館」/林孟玲：推廣浩然藝文數位博物館，1 場，96 年 12 月 17 日於元智。
- 「數位典藏國家型科技計畫/計畫書撰寫與創意加值構想工作坊」/柯皓仁，1 場，97 年 1 月 9 日於科技大樓。
- 「浩然藝文數位博物館-李泰祥兒童音樂教育網」/蔡珊珊，1 場，97 年 2 月 25 日於新北市十興國小。
- 「當中學生遇上閱讀」/林孟玲，1 場，97 年 3 月 26 日於新竹市育賢國中。
- 「數位圖書館」/林孟玲，1 場，97 年 5 月 12 日於新竹玄奘大學圖資系”

4. 教師研習：(一場)

- 教師研習：「精進課堂教學---綜合領域研習」 / 蘇文彬老師主講「詩人進校園-讀我們的詩唱我們的歌，經驗分享」，97年1月30日於台北市芝山國小。

5. 展覽：(四場)

- 「浩然圖書館週-數位典藏@交大(海報展)」：共展海報44件，2週，96年11月26日~96年12月7日於交通大學浩然圖書館大廳。
- 「中華民國圖書館學會年會海報展：浩然藝文數位博物館」：配合現場解說人員，1場，96年12月15日於台北國家圖書館展出。
- 配合於交大藝文空間「劉興欽客情三畫展」(11/6-11/22)，推廣劉興欽數位博物館，3場，96年11月8日、11月15日、11月22日，由專人介紹導覽劉興欽數位博物館。
- 配合於交大藝文空間「楊英風在交大展」(12/21-1/18)，推廣楊英風數位博物館，4週，製作楊英風數位博物館簡介FLASH，推廣楊英風數位博物館。

6. 接待外校參訪交大數位典藏及座談：(三場)

- 2008年4月9日，政治大學王梅玲主任，率圖資系所師生前來參訪數典計畫與數位典藏。
- 2008年4月18日，中興大學羅思嘉主任，率圖資系所師生前來參訪數典計畫與數位典藏。
- 2008年4月24日，師範大學陳昭珍教授，率圖資所師生前來參訪數典計畫與數位典藏。

7. 音樂會：(五場)

- 「詩人進校園-讀我們的詩•唱我們的歌」 / 芝山國小六年級學童演出，2007年11月2日於台北市芝山國小大視聽教室。
- 「聽李泰祥之歌」 / 李奕青、林芊君演出，2007年12月5日於浩然圖書館大廳。
- 「新湖國小音樂週-詩與歌I」 / 新湖國小五年級學童演出，2008年5月9

日於台北縣新湖國小禮堂。

- 「新湖國小音樂週-詩與歌 II」 / 新湖國小一年級學童演出，2008 年 5 月 9 日於台北縣新湖國小大視聽教室。
- 「詩與歌-教學成果發表」 / 苗栗縣鶴岡國中八年即與九年級演出，2008 年 5 月 9 日於苗栗縣鶴岡國中禮堂。

### 1.3 文宣品及 DVD 製作

- 配合四場音樂會製作四張 DVD，內容展示於李泰祥兒童音樂教育網網站上。
- 配合「數位典藏在交大」展覽及後續推廣，製作桌曆、書籤各 1000 份，海報共 44 件。
- 配合於交大藝文空間「楊英風在交大展」(12/21-1/18)，產出楊英風數位博物館簡介 Flash 一件。



## 二、績效指標<sup>8</sup>

填寫說明：

1. **目標值、預期效益**：請依據年初『作業計畫』所提報之內容填入。
2. **初級產出**：請填寫實際達成之量化數據。**實際效益**：請說明完成「初級產出」可達到之效益。
3. **重大突破**：請將符合國科會規定並於國內外有重要表現之項目，列入重大突破中說明。
4. **紅字**為國科會需要的重要績效指標，如有成果產出，請務必填寫。
5. 非擇定之績效指標項目可刪除。

績效指標	目標值	預期效益	初級產出	實際效益	重大突破
學術成就			論文發表數量，包括國內外會議、國內外期刊論文發表篇數(請分別列出篇數)		請特別列出論文發表在國際上重要研討會或期刊(如 SCI、SSCI、EI、AHCI、TSSCI 等)、被引用次數及影響係數、論文所獲得的獎項。
B 研究團隊養成			系內、校內跨領域、跨校或跨組織合作團隊數目(請分別列出數目)		請分述形成的研究中心或/團隊或實驗室
C 博碩士培育			參與計畫執行之碩士研究生及博士研究生人數	研究生畢業後從事之相關行業人數	
D 研究報告			篇數	如被引用，請說明	
E 辦理學術活動			96 年 11 月 5 日~96 年 11 月 12 日赴芝加哥 Museum Computer Network (MCN) 年會推廣浩然藝文數位博物館		參加人數 1 人

<sup>8</sup>桃紅字為國科會之說明；本國家型計畫績效指標內容之歸類與定義，可參考 96/4/3 提供的『作業計畫』格式之備註說明。

績效指標	目標值	預期效益	初級產出	實際效益	重大突破
<b>F 形成教材</b>	將李老師作品中，適合國中小學教學使用的內容，製作相關音樂教材	運用於國中小學音樂教學	相關訊息請見李泰祥兒童教育音樂網 <a href="http://kids-lth.e-lib.nctu.edu.tw">http://kids-lth.e-lib.nctu.edu.tw</a>	推廣至全台中小學共計 3 所學校	請分述教材被引用次數、如何被其他個人或團體加值利用及是否函送計畫辦公室留存
<b>G 專利</b>			申請、獲得國內或國外之專利（件數）及授權金或專利金金額		請分述每項專利申請狀況、被應用/引用/移轉情形（授權金、權利金：請參酌「政府科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法」、「行政院國家科學委員會研發成果」兩法）
H 技術報告			篇數；如有授權使用請說明獲得的授權金額		
I 技術活動			發表於國內或國外研討會（場次）		請特別列出在主要之國際研討會發表的技術
<b>J 技術移轉</b>			可移轉技術（件數）、先期技轉（項數、家數、金額）、釋出軟體執行檔、自由軟體授權（項數、家數）、引進技術（件數）		請分述各項技術移轉（移轉金、授權金、權利金）、被應用及引用的情形、技術獲得國際認證數
S 技術服務			技術服務（項數、家數、金額）、委託案及工業服務次數		
K 規範/標準制訂			參與制訂政府或產業技術規範/標準（件數）		請分列共同發表政府或產業技術規範/標準

技術  
創新

經濟  
效益

績效指標	目標值	預期效益	初級產出	實際效益	重大突破
L 促成廠商或產業團體投資			廠商投資(研發投資、生產投資)、產品上市(項數、產量、金額)、產量(產量、產值)總數		請分列廠商投資(研發投資、生產投資)、產品上市(項數、產量、金額)、產量(產量、產值)
M 創新產業或模式建立			衍生公司(家數、研發投資金額、產值)總數		請分列衍生公司(家數、研發投資金額、產值)
N 協助提升我國產業全球地位或產業競爭力			相關產業產品世界排名		請特別列出相關產業(品產)值國際排名前三名
O 共通/檢測技術服務			輔導廠商(品質保證、技術標準認證、申請與執行主導性新產品及關鍵性零組件等,件數、家數、配合款)		請分述個人獲得相關專業證照(人次)、衍生之國家/國際證照(項數)
T 促成與學界或產業團體合作研究			產品上市(項數、產量、金額)、降低成本金額(件數、金額)、提升產品附加價值(件數、金額)		
U 促成智財權資金融通			輔導診斷、案源媒合(家數) 協助中小企業取得融資及保證(家數、金額)		
V 提高能源利用率			技術應用或產品開發之能源效率提升百分比	技術或產品上市銷售帶動節約能源量 運輸耗能節省金額;減少二氧化碳排放量	
W 提升公共服務			旅行時間節省(換算為貨幣價值)	運輸耗能節省金額;減少二氧化碳排放量	
X 提高人民或業者收入			受益人數、增加收入(金額)		

績效指標	目標值	預期效益	初級產出	實際效益	重大突破
P 創業者成			家數、廠商研發投資金額、生產投資金額		
Q 資訊服務	設立相關音樂與教育網站	將台灣音樂家的作品透過教育傳遞給下一代，並利用網站傳播推展於全世界			
R 增加就業			人數	降低失業率，提昇國民生產毛額	
Y 資料庫			新建資料庫〈資料庫數目、資料筆數、資料量〉；新建資料庫關聯數量、使用人數與好評數	1.資料庫整合服務加速〈分分鐘〉 2.資料庫之資料量與查詢介面方便度	
Z 調查成果			調查結果圖幅數、面積、調查點筆數、資料量、影像資料量	1.調查面積與精密度 2.即時映像環境可輔助決策之準確度	
AA 決策依據			新建或整合流程、重大統計訊息與政策建議、決策支援系統及其反應加速時間、節省經費	1.流程整合之效益數目 2.重大統計訊息 3.節省公帑數目	
其他			1.如有數位化產出，請在此欄填寫 TB 數 2.若為出版品，請特別列出是否已函送給計畫辦公室留存		

社會  
影響

## 伍、 評估主要成就及成果之價值與貢獻度(impacts)

### 一、 學術面

交通大學稟承文化保存與典藏之宗旨，對於學術活動之支援與貢獻不遺餘力，截至 5/31 結案為止，已成立國內第一個本土音樂家個人音樂教育網站，同時李泰祥老師樂譜在中小學間形成教材，獲益學生近千人，並有三所學校促成音樂會，結合藝文課欣賞詩，並進一步作內容導讀，讓數典的資源成為更能活用的教學素材。茲將成果與研究內容分享給國內各界，期能從教育面著手，使音樂教育能更多元更具文化傳承意義。

在大學課程方面，交通大學通識中心與圖書館所開授的課程中，以單元方式介紹數位典藏國家型科技計畫與交大的成果，同時在 4 月間分別由政大、中興、師範大學之圖資系所老師與學生參觀，數典計畫工作人員熱忱接待與分享數典計畫。

跨組織聯繫方面，本計畫結合交大數位內容中心、詩人、音樂家與中、小學音樂教師參與計畫之執行，並建立良好合作關係，對於學校未來之對外合作和形象提昇有正面效益。在校內有三名學生參與本計畫的數位化作業、網頁設計與程式撰寫，對於教學相長，學生可以有更多的實務操作面。

其他學術活動如參加國際間數位博物館會議--芝加哥 Museum Computer Network (MCN)年會，推廣浩然藝文數位博物館，另於各院校舉辦演講共九場，及展覽四場，提供師生、及藝文愛好者與藝文大師對話交流之平台，達成藝文教育的目的，亦能提高相關數典資源的推廣。

### 二、 技術創新面

Drupal 是一套採用 GPL 授權的開放原始碼軟體，可以讓個人或社群使用者很容易地發表、管理並組織一個網站裡大量且多樣的內容。目前已經有許多個人和組織採用 Drupal 來建立各種不同的網站，本計畫所執行的李泰祥兒童音樂教育網即是以 Drupal 內容管理系統(CMS)製作的網站。

### 三、 經濟效益面

限於經費與人力之限制，數典資源的數位化層級僅止於紙本掃描，而樂譜持有人李泰祥先生對於樂譜視為其珍貴的智慧財產，形同資產，數典計畫目前仍屬於非營利狀態，對於樂譜的全部釋出持保留態度。回到數位典藏的基本操作面，數位內容經由徵集與整理，數位化成為多媒體資源與 Metadata，在典藏單位除了要能夠把數位化後的文字、聲音、影像作良好之呈現，對於數位版權加以管理，在使用端呈現有效資源，我們發現數典計畫之推廣應該試圖創造雙贏之策略，也就是應考量收費機制，將版權與使用費用作妥善之商業機制安排，可以讓使用者適度取用數位化資源，而合理的收費也會讓版權擁有者或著作人本身受益，可以更樂於參與推廣與教育或創意發想，造成國內文化產業之雙贏局面。爰此，我們預計於執行第二年後，集結兩年所累積的成果，出版一本「李泰祥經選音樂教材」，為創作者及使用者作更積極的開創機會，不僅使創作者在有獲益情況下釋出其智慧財產，也讓使用者以更便利的管道取得樂譜，也更能擴大推廣。

#### 四、社會衝擊面

李泰祥先生所創作的音樂在四、五十年代的年齡層中，受到廣大的樂迷喜愛，而對這類音樂的喜好，卻在這一代學童的身上形成斷層，幾乎很少學生聽過李泰祥，本推廣計畫所建置的「李泰祥兒童音樂教育網站」，將李泰祥老師樂譜在中小學間形成教材，使近千人次學生在學習上獲益，也巧妙的為親子之間搭起橋樑，從學生及家長所回饋的學習單中，我們看見家長提及：「沒有想到我和孩子間也能有共同的音樂及回憶。」又及：「孩子回來後哼唱，還主動問起我們年輕時的往事，也問起對李泰祥音樂的看法，增加了我們之間的互動與溝通……。」

## 陸、 與相關計畫之配合

### 一、 本國家型計畫之合作

1. 96年6月20日假台北市信義公民會館舉辦96年度推廣應用公開徵選計畫成果展

### 二、 非國家型計畫之合作（包含跨政府部會之合作）

1. 96年12月15日假台北市國家圖書館參展中華民國圖書館學會年會海報展。

### 三、 其他國家型計畫之合作

## 柒、後續工作構想之重點

依據前述整體構想與概念，訂定本計畫下期主要工作重點包含：(1) 浩然藝文數位博物館網路社群之建置與經營、(2) 「李泰祥兒童音樂教育網」之擴充～直笛的音樂世界、(3) 「李泰祥兒童音樂教育網」之擴充～「浩然藝文詩人坊」、(4) 「《楊英風藝術地圖》兒童玩具繪本電子書」之設計與製作、(5) 課程與推廣活動實施，以及(6) 回饋與評估等六項，以下逐一加以說明。

### 一、浩然藝文數位博物館網路社群之建置與經營

浩然藝文數位博物館中所包含之楊英風、布袋戲、雲門舞集、李泰祥等數位典藏，其珍貴性乃有目共睹。惟該等數位典藏網站與使用者之互動仍有不足，使用者彼此間亦缺乏知識與經驗分享的機制。有鑑於此，本計畫擬導入 Web 2.0 共建共享、集體智慧的核心價值，期能活化浩然藝文數位博物館中的珍貴典藏。

在執行策略上，基於藏品多樣性、活動豐富性、執行面掌控度的考量，本計畫選定楊英風數位美術館與李泰祥數位博物館做為導入 Web 2.0 機制之標的，並期望藉由本計畫之執行，整合歸納將 Web 2.0 導入數位典藏的必要因素。

在楊英風數位美術館方面，本計畫擬導入社會性標記(Social Tagging)。楊英風的作品包含雕塑、景觀雕塑、版畫、繪畫、速寫、攝影、漫畫、美術設計等多種類型，且涵蓋人物、風景、寫意、寫實、抽象等風格殊異的作品。將社會性標記運用於楊英風數位美術館，一則可讓使用者依其自身欣賞楊英風作品的感觸設定關鍵字(圖 4)；二則可提供標記搜尋(圖 5)與群聚功能，讓使用者更容易搜尋楊英風作品；三則可提供標籤雲或標籤地圖(圖 6)，讓使用者更容易理解楊英風作品的內涵。



原件與否	原件
作品名稱	相依
尺寸大小	7×5 cm
創作日期	1946
體裁／表現／範圍	版畫
技術／技法	木刻
材質	紙本
創作地點	台北
摘要	此作完成於一九四六年，據張家瑤著〈楊英風之版畫藝術與時代意義〉中提到：「根據楊英風的創作年表，他的首批版畫作品包括《探索》(The Quest)等完成於一九四六年，依年代的推算，此時正是楊英風自日本回到北平輔仁大學美術系繼續求學的時候(北平私立輔仁大學教育學院附設美術系創立於一九一九年六月)，在他赴日求學的相關文獻中未曾提到過「版畫」這門課程的學習情況，而他在輔大期間也常在課餘向民間雕刻師傅學中國雕刻的基本精神，因此可以推斷，楊英風是因雕刻之引進而到雕版的版畫創作。」此作畫面主題為一對相依的男女。構圖單純，整個畫面以平面性為基調，沒有細微的明暗與體積處理，近似剪紙風格。本作品所需的技法簡單，因此其特色並不在雕刻技法的複雜性。較值得注意的是構圖處理。在只能呈現兩色的木刻版畫中，楊英風以紅白塊面的對比呈現主題，背景則以白色細點點綴，一方面象徵星光，一方面分散紅色背景給人的印象，而突出單純對比的前景，強化前景的表現力量。另名〔愛〕、〔蜜語〕。
典藏單位	原件由楊英風家屬典藏，本數位作品由財團法人楊英風藝術教育基金會及行政院文化建設委員會國家文化資料庫分別典藏

圖 4 楊英風作品加註標記示意圖

小孩      Tags      Go

### 美術作品

收錄楊英風所有美術作品，其分類依據《楊英風全集》，包含：版畫、繪畫、速寫、雷射、攝影、浮雕、景觀浮雕、雕塑、景觀雕塑、獎座、美術設計、漫畫、插畫等。



，創作年代約為一九四〇至一九四八年，書寫語文有日文及中文，共計有十三冊，但由於第二冊已遺失，因此目前僅呈現十二冊。



### 景觀規劃

收錄兩千多張關於楊英風負責的景觀規劃工作、藍圖、作品以及參考資料等相關影像，可從中瞭解楊英風在創作過程中對於環境的考量與關懷，進而體驗楊英風「景觀雕塑」之中心思想。



得隨手紀錄於工作週記之中，呈現楊英風從年輕時期至晚期創作過程中所記錄的各項重要事件內容。



### 文章

收錄楊英風個人著述，含已發表及未發表之文章，計約三百篇。



### 老照片

收錄與楊英風生平相關之照片，包括個人照、生活照、家族照、團體照、展覽照片、工作照及與友人交遊之照片……等。



圖 5 搜尋標記示意圖

#### The Search Tags 搜尋標籤

(Tag-Groups: 26) [updated:2008-01-14 16:49](#)

#### 版畫 300+

[老人](#)(90) [小孩](#)(10) [人物](#)(30) [台北](#)(4) [法藏寺](#)(5) [宜蘭](#)(4) [八仙](#)(33) [老人](#)(90) [小孩](#)(10) ↓  
[人物](#)(30) [台北](#)(4) [法藏寺](#)(5) [宜蘭](#)(4) [八仙](#)(33)

#### 攝影 55+

[老人](#)(90) [小孩](#)(10) [人物](#)(30) [台北](#) [老人](#)(90) [小孩](#)(10) [人物](#)(30) [台北](#)(4) [法藏寺](#)(5) [宜蘭](#)(4) ↓  
[八仙](#)(33)

#### 日記 66+

[老人](#)(90) [小孩](#)(10) [人物](#)(30) [台北](#)(4) [法藏寺](#)(5) [宜蘭](#)(4) [八仙](#)(33) [老人](#)(90) [小孩](#)(10) ↓  
[人物](#)(30) [台北](#)(4) [法藏寺](#)(5) [宜蘭](#)(4) [八仙](#)(33)

#### 文章 90+

[老人](#)(90) [小孩](#)(10) [人物](#)(30) [台北](#)(4) [法藏寺](#)(5) [宜蘭](#)(4) [八仙](#)(33) [老人](#)(90) [小孩](#)(10) ↓  
[人物](#)(30) [台北](#)(4) [法藏寺](#)(5) [宜蘭](#)(4) [八仙](#)(33)

#### 雕塑 100+

[老人](#)(90) [小孩](#)(10) [人物](#)(30) [台北](#)(4) [法藏寺](#)(5) [宜蘭](#)(4) [八仙](#)(33) [老人](#)(90) [小孩](#)(10) ↓  
[人物](#)(30) [台北](#)(4) [法藏寺](#)(5) [宜蘭](#)(4) [八仙](#)(33)

#### 其他 ↓

[AI-CAL](#) (20) [CDMS](#) (20) [Censorship](#) (4) [ENS](#) (25) [ERP](#) (12) [IWBS](#) (27) [JavaScript](#) (5) [KM](#) (33) [LINUX](#) (20) [LOG](#) (52) [MIS](#) (30) [Mail](#) (67) [Mall](#) (43) [NA-CJ](#) (16) [None](#) (4) [None](#) (4) [PERL](#) (14) [QR 碼](#) (2) [SEO](#) (5) [SMART](#) (40) [Spam](#) (10) [Tags](#) (5) [Tech](#) (61) [WLEC](#) (27) [areA](#) (201) [asp](#) (10) [cal](#) (48) [chat](#) (2) [eOrder](#) (12) [eUnit](#) (20) [epoch](#) (2) [e 通道聯絡人](#) (5) [iCard](#) (73) [iGoogle](#) (5) [tag](#) (15) [vmi](#) (2) [web](#) (147) [人際](#) (53) [入口網站](#) (14) [下載](#)

圖 6 標籤地圖(Tag Map)示意圖

在李泰祥數位博物館方面，本計畫擬運用 Drupal 與 Elgg，參考 Doug Fox 所提出之舞蹈部落格概念圖(圖 7)，將社會網路的機制導入李泰祥兒童音樂教育網。由

於在 2007 年計畫的執行過程中，已經與芝山國小及其他合作教學推廣的中小學，建立良好的合作關係，並有基本的網站族群，因此本計畫擬以此為基礎，導入社會網路的功能，除可改善與使用者的互動之外，並期望能促進使用者彼此間的音樂經驗與知識分享。

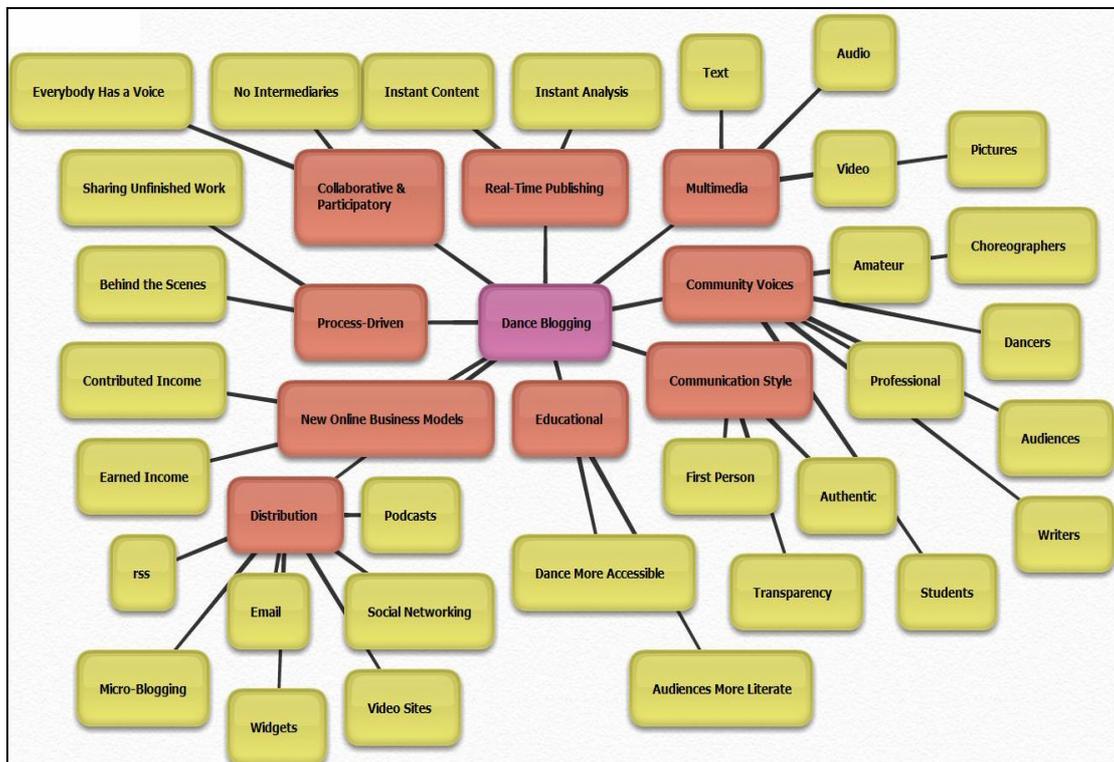


圖 7 Doug Fox 所提出的舞蹈部落格概念圖 (Dance Blog Map)

社會性標記和社會網路之經營的成功與否，其主要關鍵有三：(1) 內容是否足以吸引使用者；(2) 是否有足夠的使用者群；(3) 使用者是否願意貢獻其智慧。Chris 等人更指出要成功經營網路社群的核心與六大要素<sup>9</sup>。為成功建置與經營浩然藝文數位博物館網路社群，吸引足夠的使用者群並進而貢獻使用者智慧，本計畫將採取滾雪球與活動誘因的策略，簡述如下：

1. 在交大一般或通識課程中(詳五、課程與推廣活動實施)以作業方式指定同學進行社會性標記與社會網路活動，藉以建立基本內容及驗證系統功能；
2. 透過與芝山國小的教學與推廣活動，建立核心使用群(老師和學生)；
3. 舉辦展覽、工作坊等活動，以紀念品為誘因，吸引展覽與工作坊參與者貢獻內容；
4. 利用前述三種方法建立基本內容後，再透過網路宣傳與實體活動，期能以 Web 2.0 口耳相傳的威力，良性循環，吸引更多使用者投入。

## 二、「李泰祥兒童音樂教育網」之擴充～直笛的音樂世界

在構築網站及邀請中小學教師參與的過程中，陸續收到多位音樂教師的請託，

<sup>9</sup> H. Rheingold, *The Virtual Community* (MA: Addison Wesley, 1993). 林信成、陳瑩潔、游忠諺，「Wiki 協作系統應用於數位典藏之內容加值與知識匯集」，教育資料與圖書館學 43 卷 3 期(民國 95 年 3 月)，頁 285-307。

期能繼續擴充李泰祥兒童音樂教育網，尤其是直笛項目，因高音直笛是小學學童必修之樂器，中音直笛是國中學生的必修樂器，但為直笛所譜的動人名曲且符合程度的樂譜並不多見更難以取得，爰此，本計畫擬再由李泰祥創作音樂中精選 10 首動人樂章，邀請前次配合之編曲者陳依婷小姐跨刀合作，專為直笛改編成獨奏曲及合奏曲，並邀請芝山國小直笛團示範演出，錄製成影音資料置入本網站，讓更多直笛的愛好者與直笛團的指導教師皆能直接受惠。本年度所規劃改編的曲目及配器如下：

- 小木屐 (高音笛) 獨奏
- 三月的風 (高音笛、吉他、小鐵琴)
- 去罷(高音笛、鋼琴) 獨奏曲 或是超高音笛
- 菊嘆(高音笛、中音笛、鋼琴) 二重奏
- 輕輕的走來你的身影(高音笛、中音笛、次中音笛、鋼琴、吉他) 三重奏
- 輪迴(高音笛、中音笛、次中音笛、低音笛、倍低音笛、鋼琴)
- 野店 (超高音笛、高音笛、中音笛、次中音笛、低音笛、倍低音、鋼琴、小鐵琴、吉他、中東鼓)後半段轉調要轉一個全音
- 今年的湖畔會很冷(高音笛、中音笛、次中音笛、低音笛、倍低音笛、鋼琴、愛爾蘭手鼓) 鼓的音色只有兩種 開放音和悶音
- 浮生夢(超高音笛、高音笛、中音笛、次中音笛、低音笛、倍低音笛、鋼琴)
- 歌(高音笛、中音笛、鋼琴、小鐵琴、沙鈴、小鈴、鈴鼓、雪鈴、堂鼓、愛爾蘭鼓、中東鼓、非洲鼓)

除以上精選的十個樂曲，本計畫擬辦理音樂編曲競賽，廣邀各方高手，從李泰祥的音樂當中自由選曲，為國小高年級及國中程度的學生編寫直笛譜或者演唱譜，讓更多的音樂人重新愛上李泰祥的音樂，也讓更多的教師及學生受惠。此外，亦擬設計電子書與出版樂譜等加值產品。

### 三、「李泰祥兒童音樂教育網」之擴充～「浩然藝文詩人坊」～羅門、蓉子、管管、商禽、周夢蝶

在 2007 年前期計畫執行中，由於舉辦「詩人進校園--讀我們的詩·唱我們的歌」系列活動，本計畫幸得與李泰祥音樂的作詞詩人羅門、蓉子、管管、商禽、周夢蝶、相識，更發現以上詩人的介紹及創作資料，在現存網路資料中十分稀少，因此本計畫積極與多位詩人接洽，並取得諸位詩人之完整授權，尤以羅門與蓉子兩位詩人更是全力配合，期能納入這些詩人的著作物及生平史料作為子計畫，建置獨立之數位博物館，網站內容初步規劃如下：

1. 傳記：其中包含詩人簡歷、年表、出版品、及語錄等分項。
2. 創作世界：此項目將以詩作全文及所撰寫文章全文的資料庫為主，並拍攝詩人的創作理念影片為輔。詩人羅門則另加入「燈屋裝置藝術」及「COLLAGE 拼貼創作」兩項主題。詩人管管另加入繪畫、陶塑、舞台劇及電影演出等表演藝

術類。

3. 他人論述：收納他人論述與研究清單（如能獲授權則放入全文）、他人評介、報導、獲得榮譽等分項。
4. 藝文活動：含演講記錄及展覽圖像及文字資料。
5. 史料：包含照片、手稿、獎狀、證書、公文等珍貴史料。
6. 計畫簡介：介紹網站緣起、目的等相關資訊。

#### 四、「《楊英風藝術地圖》兒童玩具繪本電子書」

鑒於楊英風的歷史與國際地位，為讓兒童能接觸並瞭解一代雕塑大師，並以台灣擁有此文化資產為驕傲，在本計畫中將與楊英風藝術教育基金會合作，開發系列電子書，並尋求商業出版。本系列電子書以楊英風先生藝術創作為主要架構，共計四個主題，繪本與玩具書各二項。書中以楊英風先生作品「家貓」、「狐狸」與其孫子「漢漢」為系列書的說書人。內容從楊英風先生的一生創作生涯、作品介紹、至創作媒材、創作方式的表現，在平面版畫與立體雕塑的作品中，擇其精華以童趣繪本方式介紹給兒童與社會大眾，並以簡易的材料、工具與方式引導兒童隨手作創意，讓孩子在寬闊的想像空間更能盡情進入一個異想的世界。內容大綱如下：

##### 【魔法太空貓】

楊英風先生一生的創作歷程如何的演變？他是如何思考一件作品的內涵？為什麼他的創作媒材不斷的創新？本書以「家貓」與孫子「漢漢」為主角，以可愛討喜的造型加上輕鬆的對話，介紹楊英風先生一生的創作理念、作品與生活思考，是一本適合大人小孩一起閱讀的藝術繪本。

##### 【歡喜啾啾狸】

本主題以「狐狸」與孫子「漢漢」為主角，藉著狐狸搖身一變，不再是原作中「詭計的狐狸」，而是一隻性格開朗、幽默，而且充滿活力的「啾啾狸」，牠是研究楊英風藝術創作的專家，在書中牠帶領著「漢漢」進入了美術館的典藏庫，進行一趟藝術生命之旅。故事中閃爍著智慧的光芒，配合誇張的圖像造型，一件件嚴肅的藝術作品都變成了一個個幽默的故事。

##### 【楊英風版畫玩具書】

楊英風先生只有創作不銹鋼雕塑作品嗎？楊英風先生也有創作大量的平面作品耶！如果我們不曾深入了解楊英風先生，我們會有一些些的缺憾。本書是楊英風先生的版畫作品介紹加上動手體驗的藝術創作書。書中將以楊英風先生的版畫作品呈現早期台灣農村社會的生活景象，採用清晰易懂、活潑輕鬆的方式，用「家貓」做引導帶領小朋友回到早期的農村時代，並藉著親身體驗版畫創作的活動，再現版畫樣貌。寓教於樂的卡通對話及自己動手做做看的方式，讓小朋友從中認識各種版畫作品及台灣社會，搖身變為版畫小專家。相當具有教育的意義。

## 【楊英風造型玩具書】

與【楊英風版畫玩具書】是同一系列的創意造型玩具書，到底不銹鋼是如何形成美麗的鳳凰呢？讓「呦呦狸」透過不同的角色扮演來告訴你吧！本書計畫以楊英風先生的立體雕塑作品為主，不僅告訴你他們的形成、立體的空間概念，還教你如何做出漂亮的藝術創作剪紙，小孩可以跟著本書動手一起做喔！

## 五、課程與推廣活動實施

根據「數位典藏推廣應用公開徵選計畫」所揭櫫的「到位」精神，本計畫將實施多項課程與培訓活動。在課程方面，根據實施對象的不同，可分為以下幾類：

### 1. 中小學老師研習與工作坊

為使「浩然藝文數位博物館」的豐富內容可具體落實於國中、小學及高中的教學，首先必須要讓中、小學老師(含高中)知曉「浩然藝文數位博物館」擁有之數位典藏內容。如透過舉辦中、小學老師的研習與工作坊，除了可達到前述目的，並能藉此招募具有理想性、願意與本計畫長期合作的教師。根據過去的經驗，中、小學教師對數位典藏國家型科技計畫並未有深入的了解，因此本計畫將以中、小學老師為對象，並尋求新竹縣市國教輔導團的協助，舉辦2-3場研習與工作坊。推介數位典藏國家型科技計畫及「浩然藝文數位博物館」內容。

### 2. 交通大學通識或一般課程

為使數位典藏得以融入高等教育，本計畫將於交通大學藝術及人文相關的通識和一般課程合作，在課程中安排部份單元講授「浩然藝文數位博物館」的數位典藏，並採用 Project-Based Learning 的教學活動，讓上課同學於授課後皆能利用「浩然藝文數位博物館」的數位典藏進行專題製作。目前已確定合作的課程如下表所示，運用的主要素材將包含：楊英風數位美術館、雲門舞集數位典藏、李泰祥音樂館、掌中乾坤布袋戲數位博物館等。

除此之外，計畫團隊現正與交通大學通識教育中心、人文社會學院、客家文化學院籌設數位典藏學程，期能培育更多數位典藏人才，若該學程順利開設，將能更系統地推廣浩然藝文數位博物館。

與交通大學合作之相關課程

課程	授課老師	開授學期
圖書館多元藝文賞析	張惠美	每學期開授
數位圖書館應用	黃明居	97學年度第一學期
資訊技術與社會	柯皓仁	每學年上學期開授
數位媒體與文化傳播	柯皓仁	每學年下學期開授
圖書館學概論	王美鴻	每學期開授

### 3. 國中小(含高中)課程設計與教學合作

除了7.5.2所述將數位典藏融入高等教育(交通大學)教學外，本計畫尚擬安排部分國中小學(含高中)，進行「浩然藝文數位典藏融入國中小學(含高中)課程」的設計，

所有課程所需的教材教案，將與中小學老師共同研討，由本計畫負責製作，目的在使更多的教師能運用浩然藝文數位博物館及數位典藏聯合目錄的資源，以嘉惠更多教師與學生。

#### 六、回饋與評鑑

透過回饋與評鑑的工作，可檢視執行過程中的缺失，進而作為後續改善之參考。本計畫中將實施的回饋和評鑑工作包含以下三項：

1. 設計「李泰祥兒童音樂教育網」時利用焦點團體法進行分析；
2. 教學設計工作中進行形成性評鑑；
3. 課程實施後學生及(或)家長進行問卷評量。

除此之外，本計畫尚擬以「與藝文大師對談」(目前確定可邀請李泰祥、羅門、蓉子等大師)方式進行評估，一方面瞭解學生透過數位典藏內容教學平台之學習成果，另一方面，讓學生真正與學習對象見面並對談，可加深其學習的成效與影響力。甚至能比較兩者學習成效的差異性為何？是否真正是「百聞不如一見」？這部分將以問卷或訪問的方式進行，瞭解數位典藏內容教學可改善的方向

# 捌、 檢討與展望

## 一、 檢討

- 請說明計畫之實際執行情形與預期工作之差異分析。
- 請提出目前所遭遇之困難與因應對策。

1. 受到經費撥款的遲滯與計畫公布銜接緩慢，各項工作的推展在人員晉用上有無法銜接的困擾，對於計畫之長遠發展來看，人員留用的不確定性與遲緩進行，造成實施上很大困難。
2. 由於李老師十分重視智財權，也採取較保留的態度，所以經過簡化、改編適合教學的樂譜李老師並不同意授權公開傳輸，而採取來函申請的機制，對於有興趣的教師，在選取上及使用上有較多的不便，但若能在文化資產上對貢獻者可以有些實質上的補貼，或考慮付費機制，也許能有些樂譜可以完整呈現，對於想要增值利用的單位也有對應的授權管道。可以讓原始之著作權人享有適當的權利與再創數位典藏價值可以相得益彰，共創雙贏策略。
3. 影音製作費用龐大，對於想要有優質影音呈現的理想一直有力不從心的慨嘆，影音資料轉檔亦需極大硬碟空間對所有資料存檔與備份，然設備經費不足，所以轉檔與備份工作都在極困難的情況下生存，對於數典計畫一直以來是生存之大隱憂。

## 二、 展望

基於前述計畫目標，本年度計畫將擴充前期計畫之概念圖(詳見圖 2)，擴充後的概念圖如下所示，本年度之擴充部份以紅色字體表示，說明如下：

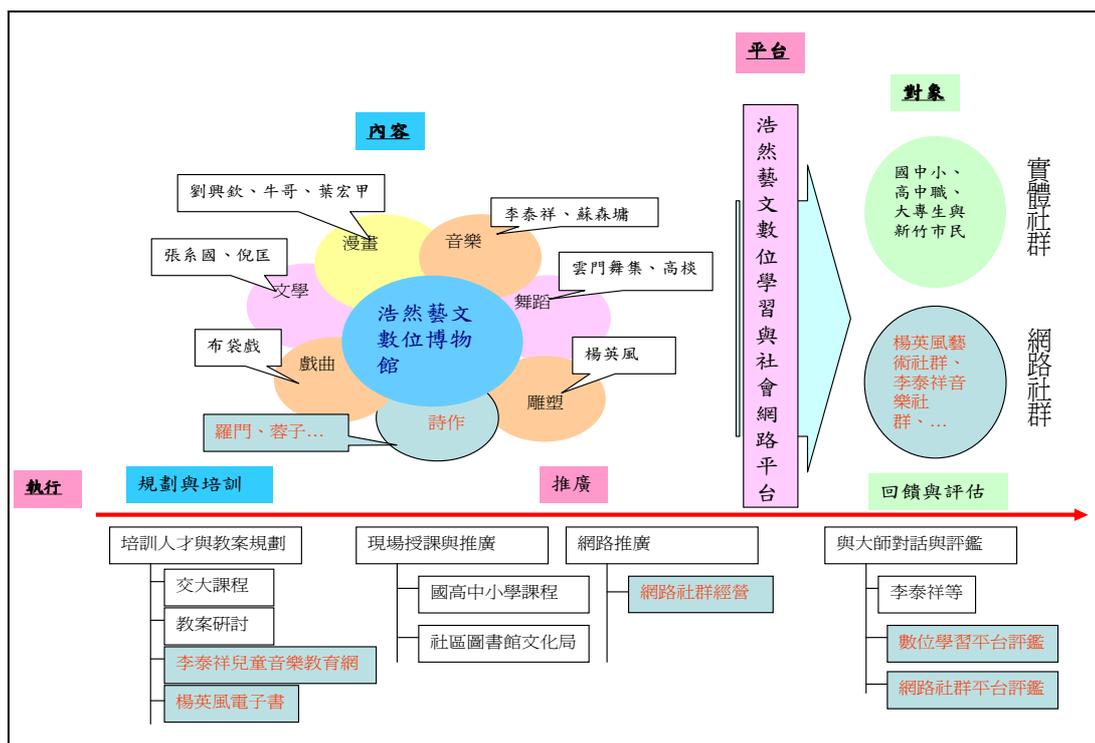


圖 8 以 Web 2.0 為基礎之浩然藝文數位典藏社群推廣計畫概念圖

1. 內容：(1) 擴充 2007 年計畫成果之「李泰祥兒童音樂教育網」，加入直笛的音樂世界；(2) 新增「浩然藝文詩人坊」～羅門、蓉子、管管、商禽、周夢蝶、楚戈；(3) 新增「《楊英風藝術地圖》兒童玩具繪本電子書」。
2. 平台：在前期計畫中以開放原始碼軟體 Drupal，建置了「李泰祥兒童音樂教育網」；在本年度計畫中擬進一步將 Drupal 與另一套開放原始碼軟體 Elgg 整合，以融入 Web 2.0 社會網路(Social Network)的機制，並將其應用於「李泰祥兒童音樂教育網」。
3. 對象：除原有之實體社群外，本計畫將運用 Web 2.0 並導入網路社群的概念。為求計畫執行之整合性，本計畫將以「李泰祥數位博物館」與「李泰祥兒童音樂教育網」既有之使用者社群為個案，建置與經營網路社群，期能收立竿見影之效，並藉此歸納經營數位典藏網路社群之要素，以利後續之擴充運用。
4. 執行：基於上述內容、平台與對象，本計畫的執行面向除延續 2007 年計畫的執行方式外，尚擬建置「李泰祥兒童音樂教育網」、設計「楊英風電子書」、建置與經營網路社群、進行「李泰祥兒童音樂教育網」與網路社群之評鑑。

# 數位典藏國家型科技計畫

## 96 年度成果效益事實報告表

### 附錄

壹、基本資料 .....	1
貳、計畫目的、計畫架構與主要內容 .....	2
一、計畫目的（應含計畫發展之重點技術(或措施)與國際之比較） .....	2
1.1 歷年數位典藏成果 .....	2
1.2 計畫目的 .....	4
二、計畫架構 .....	4
三、主要內容 .....	6
1. 年度目標 .....	6
2. 年度工作執行情況 .....	7
參、計畫經費與人力 .....	13
一、計畫經費（請以相同格式另列公開徵選計畫整體經費表） .....	13
二、人力 .....	15
肆、計畫已獲得之主要成就與成果(output).....	17
一、重要執行成果 .....	17
1. 推廣「李泰祥數位博物館」之素材～建置「李泰祥兒童音樂教育網」 .....	17
1.2 課程、國際交流、演講、座談、與展演活動 .....	22
1.3 文宣品及 DVD 製作 .....	24
二、績效指標 .....	25
伍、評估主要成就及成果之價值與貢獻度(impacts) .....	29
一、學術面 .....	29
二、技術創新面 .....	29
三、經濟效益面 .....	29
四、社會衝擊面 .....	30
陸、與相關計畫之配合 .....	31
一、本國家型計畫之合作 .....	31
二、非國家型計畫之合作（包含跨政府部會之合作） .....	31
三、其他國家型計畫之合作 .....	31
柒、後續工作構想之重點 .....	32
一、浩然藝文數位博物館網路社群之建置與經營 .....	32
二、「李泰祥兒童音樂教育網」之擴充～直笛的音樂世界 .....	34
三、「李泰祥兒童音樂教育網」之擴充～「浩然藝文詩人坊」～羅門、蓉子、管管、商禽、周夢蝶 .....	35
四、「《楊英風藝術地圖》兒童玩具繪本電子書」 .....	36
【魔法太空貓】 .....	36
【歡喜呦呦狸】 .....	36
【楊英風版畫玩具書】 .....	36
【楊英風造型玩具書】 .....	37

五、課程與推廣活動實施 .....	37
1.中小學老師研習與工作坊 .....	37
2.交通大學通識或一般課程 .....	37
3.國中小(含高中)課程設計與教學合作 .....	37
六、回饋與評鑑 .....	38
捌、檢討與展望 .....	39
一、檢討 .....	39
二、展望 .....	39
一、資料庫及網站開放情形 .....	1
二、論文發表清單 .....	3
三、人才培育清單(含培訓).....	3
四、辦理學術活動(請以活動日期依序填寫) .....	4
五、形成教材 .....	6
六、規範暨標準制訂 .....	7
七、專利獲得清單(含申請中案件).....	7
八、技術移轉清單 .....	7
九、技術服務(協助建置、開發與維護或提供技術方面諮詢、服務等之計畫網頁) .....	7
十、促進民間投資清單(含技術移轉、產學合作等).....	8
十一、設備清單 .....	8
十二、其他成果 .....	8

## 一、資料庫及網站開放情形

- 只需列出本國家型計畫產出的網站和資料庫資訊。
- 若資料庫仍以帳號及密碼設立登錄權限者，為使審查委員及上級單位可登錄資料庫查詢使用，請協助申請一個帳號及密碼，並填入「登錄帳號/密碼」欄位中，此資訊不會公開。

### 【資料庫】

	資料庫名稱	網址 (URL)	內容說明	具檢索功能(是/否)	管理者聯絡資訊 (姓名/電話)	需帳號及密碼登錄 (是/否)	登錄帳號/密碼	資料筆數 (單位：筆)	目前營運狀況
1	數位典藏聯合目錄系統	<a href="http://catalog.ndap.org.tw/">http://catalog.ndap.org.tw/</a>	預計將所拍攝之推廣成果發表影片匯入聯合目錄，並新增數位典藏品的精要資訊與縮圖	是	蔡珊珊 (03) 573-1614	否		預計上傳 39 筆影音檔案	正常

【網站】

網站名稱	網址 (URL)	內容說明	具檢索功能 (是/否)	管理者聯絡資訊 (姓名/電話)	需帳號及密碼登錄 (是/否)	登錄帳號/密碼	目前營運狀況
1 李泰祥兒童音樂教育網	<a href="http://kids-lth.e-lib.nctu.edu.tw">http://kids-lth.e-lib.nctu.edu.tw</a>	本網站提供計畫簡之緣起、計畫簡介、音樂家與詩人、教學流程、音樂示範、分享言與回饋、及留聲版提供喜愛李泰祥及音樂的愛好者及教師一個既方便又實用的學習資源。	否	蔡珊珊 (03) 573-1614	否	無	開放
2 數位典藏在浩然 Blog	<a href="http://blog.lib.nctu.edu.tw/index.php?blogId=597">http://blog.lib.nctu.edu.tw/index.php?blogId=597</a>	本部部落格提供浩然藝文數位博物館的最新消息，相關活動介紹，以及提供學生發表對於浩然藝文數位博物館的參觀使用心得及建議之平台。	是	蔡珊珊 (03) 573-1614	否	無	開放

## 二、論文發表清單<sup>10</sup>

### 【會議論文】

No.	論文名稱	作者	所屬計畫名稱	會議(年份、地點)	卷數/期數/頁次	SSCI	SCI	EI	屬性
1									
2									
3									

### 【期刊論文】

No.	論文名稱	作者	所屬計畫名稱	期刊(年份)	卷數/期數/頁次	SSCI	SCI	EI	屬性
1									
2									
3									

## 三、人才培育清單(含培訓)<sup>11</sup>

No.	姓名	學校	系所	碩士	博士	屬性	所屬計畫名稱
1	鄧有盈	國立交通大學	資訊管理研究所	碩士		培育	本計畫
2							
3							

<sup>10</sup> 二、論文清單中，「SSCI/SCI/EI」請以勾選方式填報，「屬性」請填國內或國外期刊論文、國內或國外研討會論文。

<sup>11</sup> 三、人才清單中，「碩士/博士」請以勾選方式填報，「屬性」請填培育或培訓。

#### 四、辦理學術活動（請以活動日期依序填寫）

No.	活動名稱	效益	日期（年/月/日）	地點	參加人次
1	數位圖書資訊學程「圖書館資源檢索及利用」，授課教師：林孟玲	推廣建置數位典藏所需的經驗及技術，培養數位典藏領域之人才；加強學生對建置數位典藏的概念與能力，並提供實際的經驗交流。	96/09~97/02	浩然圖書資訊中心視聽欣賞室	42人
2	數位圖書資訊學程「數位圖書館應用」，授課教師：黃明居	推廣建置數位典藏所需的經驗及技術，培養數位典藏領域之人才；加強學生對建置數位典藏的概念與能力，並提供實際的經驗交流。	96/09~97/02	浩然圖書資訊中心視聽欣賞室	40人
3	通識中心課程「資訊技術與社會」，授課教師：柯皓仁	推廣建置數位典藏所需的經驗及技術，培養數位典藏領域之人才；加強學生對建置數位典藏的概念與能力，並提供實際的經驗交流。	96/09~97/02	交通大學綜合一館	45人
4	數位圖書資訊學程「數位資源組織與知識管理」，授課教師：黃明居	推廣建置數位典藏所需的經驗及技術，培養數位典藏領域之人才；加強學生對建置數位典藏的概念與能力，並提供實際的經驗交流。	96/09~97/06	浩然圖書資訊中心視聽欣賞室	90人
5	通識中心課程「數位媒體與文化傳播」，授課教師：柯皓仁	推廣建置數位典藏所需的經驗及技術，培養數位典藏領域之人才；加強學生對建置數位典藏的概念與能力，並提供實際的經驗交流。	97/02~97/06	交通大學綜合一館	47人
6	數位圖書資訊學程「數位內容檢索與利用」，授課教師：林孟玲	推廣建置數位典藏所需的經驗及技術，培養數位典藏領域之人才；加強學生對建置數位典藏的概念與能力，並提供實際的經驗交流。	97/02~97/06	浩然圖書資訊中心視聽欣賞室	42人
7	專題演講「千斤力不如妙點子」，主講：劉興欽	配合於交大藝文空間「劉興欽客情三畫展」（11/6-11/22），本單位不僅以三場導覽介紹劉興欽數位博物館，畫家劉興欽亦透過專題演講的方式，深入淺出的針對其創作與創意加以介紹說明，並提供聽眾交流的機會。	96/11/07	交通大學浩然圖書館	95人
8	專題演講「千斤力不如妙點子」，主講：劉興欽	配合於交大藝文空間「劉興欽客情三畫展」（11/6-11/22），本單位不僅以三場導覽介紹劉興欽數位博物館，畫家劉興欽亦透過專題演講的方式，深入淺出的針對其創作與創意	96/11/10	交通大學浩然圖書館	76人

No.	活動名稱	效益	日期(年/月/日)	地點	參加人次
9	參訪與座談～政治大學王梅玲主任，率圖資系所師生前來參訪數典計畫與數位典藏。	加以介紹說明，並提供聽眾交流的機會。本活動除了介紹本館參與國科會計畫的實際運作及推廣建置數位典藏所需的經驗及技術，並舉辦座談討論技術層面之操作方式以及各類型數位內容的規劃經驗，使參訪學生能瞭解數位博物館之規劃製作。	97/04/09	交通大學浩然圖書館	16人
10	參訪與座談～中興大學羅思嘉主任，率圖資系所師生前來參訪數典計畫與數位典藏	本活動除了介紹本館參與國科會計畫的實際運作及推廣建置數位典藏所需的經驗及技術，並舉辦座談討論技術層面之操作方式以及各類型數位內容的規劃經驗，使參訪學生能瞭解數位博物館之規劃製作。	97/04/18	交通大學浩然圖書館	18人
11	參訪與座談～師範大學陳昭珍教授，率圖資系所師生前來參訪數典計畫與數位典藏。	本活動除了介紹本館參與國科會計畫的實際運作及推廣建置數位典藏所需的經驗及技術，並舉辦座談討論技術層面之操作方式以及各類型數位內容的規劃經驗，使參訪學生能瞭解數位博物館之規劃製作。	97/04/24	交通大學浩然圖書館	21人

## 五、形成教材

No.	教材名稱	效益	完成年度	備註
1	李泰祥詩與歌課程教學執行說明 1 份	提供各級教師教學之流程，使教師能以最有效的執行方式實施教學，已有 39 個班級的學生受惠。目前文字提供於「李泰祥兒童音樂教育網」，供各單位參考利用，作為規劃與進行課程之教材。	96	李泰祥詩與歌課程教學執行說明之網址： <a href="http://kids-lth.e-lib.nctu.edu.tw/drupal/class">http://kids-lth.e-lib.nctu.edu.tw/drupal/class</a>
2	15 個李泰祥詩與歌結合之佳作教案	為推廣本館前期所執行之「李泰祥-台灣本土音樂家之影音典藏」，本計畫特別與芝山國小合作，精選 15 首李泰祥老師詩與歌結合之佳作，改編簡化其樂譜，使之可實行於中小學程度，除了將教學成果以網站形式呈現外，並以公文方式函送全台高、中、小學，以期更多師生運用。	96	「李泰祥-台灣本土音樂家之影音典藏」 <a href="http://lth.e-lib.nctu.edu.tw">http://lth.e-lib.nctu.edu.tw</a> 「李泰祥兒童音樂教育網」 <a href="http://kids-lth.e-lib.nctu.edu.tw">http://kids-lth.e-lib.nctu.edu.tw</a>

## 六、規範暨標準制訂

No.	標準名稱	效益	完成年度	備註
1				
2				

## 七、專利獲得清單(含申請中案件)<sup>12</sup>

No.	專利名稱	申請人	所屬計畫名稱	申請日期	專利申請國	法律事務所	申覆紀錄	專利申請案號	核准與否	備註
1										
2										
3										

## 八、技術移轉清單

產出年度	計畫名稱	技術移轉項目	移轉年度	廠商名稱	繳庫金額(單位：元)		現況說明
					先期技術授權金	技術移轉授權金	
						合計	

## 九、技術服務(協助建置、開發與維護或提供技術方面諮詢、服務等之計畫網頁)

No.	計畫網頁名稱	網址	備註

<sup>12</sup>四、專利清單中，「核准與否」請填申請中或已核准。

## 十、促進民間投資清單(含技術移轉、產學合作等)

產出年度	計畫名稱	技術移轉、關鍵技術、產品、產學合作名稱	移轉年度	廠商名稱	年度金額(元)	總金額(元)	現況說明	備註

## 十一、設備清單

No.	設備名稱	型號	價格(單位：元)	購置日期	報銷日期	保管人	備註
1							
2							

## 十二、其他成果

- ◆ 請以成果之完成日期依序填寫。
- ◆ 成果項目包含：出版品、光碟、書籍、電子通訊(請在項目或名稱附上網址)等。

No.	項目或名稱	創作單位與代表人	內容	完成日期 (年/月)	送計畫辦公室 留存(是/否)
1	「詩人進校園-讀我們的詩唱我們的歌」音樂會 DVD	芝山國小與交通大學圖書館	收錄 96/11/02 於台北市芝山國小所舉辦之音樂會現場影音,內容包含 8 首李泰祥老師所創作之詩與歌結合佳作,由芝山國小六年級學生全體演出,謝順慧老師指導。	2007/12	是